# Vorträge.

## *Über Herrn v. Dechen's neue geologische Karte von Rheinland-Westphalen.*

Von dem w. M. W. **Haidinger.**

Einem Wunsche meines hochverehrten Freundes, des königlich preussischen Herrn Berghauptmannes v. Dechen, entsprechend, habe ich die Ehre, der hochverehrten mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe die zwei ersten Blätter einer neuen geologischen Karte in Farbendruck zur Ansicht vorzulegen, welche ich ihm als ein höchst werthvolles Geschenk verdanke.

Ich freue mich, Herrn v. Dechen hier öffentlich meinen innigsten Dank für die werthvolle Gabe auszudrücken, aber nicht nur persönlich, sondern auch im Namen der Wissenschaft und ihres Einflusses im Leben, wie dies die folgende Darstellung beweisen soll.

Die Karte wird auf Staatskosten in dem königlichen lithographischen Institute in Berlin ausgeführt und ist von der Kartenhandlung Simon Schropp zu beziehen. Als geographische Grundlage gilt für das in Angriff genommene Rheinland-Westphalen die topographische königlich preussische Generalstabskarte in dem Maasse von 1:80,000 oder 1111 Klaftern auf den Zoll. Es ist dies auch der Maassstab der schönen französischen Generalstabskarte. Die Anzahl der Blätter für Rheinland-Westphalen beträgt 70. Um aber schon in den einzelnen Blättern eine bessere geologische Übersicht zu gewinnen, wurden die geographischen Motive auf grössere Blätter neu gravirt, so dass auf je neun Originalsectionen in der neuen Karte nur vier Sectionen kommen und also der Flächeninhalt der letztern $2^1/_4$mal so gross ist als der der erstern; die Seiten sind $1^1/_2$mal so gross. Auch das Terrain ist eigens behandelt, nämlich viel heller gehalten, wodurch für die geologische Farbengebung ein sehr grosser Vortheil erwächst. Die Grösse der Blätter ist in unserm Wiener

Maassstabe ausgedrückt, 25 Zoll Breite gegen 19$^{3}/_{4}$ Zoll Höhe. Die ganze Karte wird aus einigen und dreissig Sectionen bestehen und in ununterbrochener Folge erscheinen. Die Farbenerklärung auf dem dritten Blatte enthält 71 Abtheilungen, theils durch Farbe, theils durch Schraffirung, theils durch Combination von Zeichnung und Farbe unterschieden, und zwar 4 im Alluvium, 2 im Diluvium, 6 im Miocen der Tertiärgruppe, 9 in der Kreide-, 7 in der Jura-, 6 in der Trias-, 3 in der permischen, 5 in der Kohlen-, 10 in der Devon-Gruppe, 12 in den vulcanischen und 7 in den plutonischen Gebirgsarten.

Es würde zu weit führen, die einzelnen Bezeichnungen hier namentlich aufzuzählen, aber schon die Zahl genügt, um begreiflich zu machen, wie sehr das Studium der Aufnahmen in das Einzelne verfolgt werden konnte, was auch bei dem grossen Maassstabe der Karte durchzuführen möglich war.

Wenn ich aber diese wissenschaftliche Auseinandersetzung hier nicht weiter verfolge, so liegt mir andererseits gewiss die Pflicht ob, auf der vortrefflichen Ausführung der Karte einen Augenblick zu verweilen, den schönen klaren Farbentönen, der höchst verständigen leichten Behandlung der Bergzeichnung, der sorgsamen Ausführung in allen Richtungen überhaupt. Und dazu noch, um die Karte jedem Freunde der Landeskenntniss zugänglich zu machen, der höchst mässige Preis von Einem Thaler preuss. Cour. für das Blatt. Da nun die Oberfläche jedes Blattes 494 Quadratzoll enthält, so kostet jeder Quadratfuss (144 Quadratzoll) Karte nur 26 Kreuzer Conventions-Münze.

Man müsste es als eine Lücke in meinem Berichte tadeln, wollte ich hier schliessen, ohne auch der von unserer k. k. geologischen Reichs-Anstalt geologisch colorirten Karten zu gedenken, welche sich so ungezwungen zur Vergleichung darbieten. Aber wie sehr sind wir dabei nicht im Nachtheile. Sie besitzen einmal das viel weniger zweckmässige Grössenverhältniss von 1:144,000 der Natur oder von 2000 Klaftern auf den Zoll. Dann kosten die von uns bisher ausgeführten vollständig mit Terrain bedeckten Sectionen mindestens 3 fl. 10 kr. und bis zu 7 fl. 40 kr. oder 3 fl. 19 kr. und bis zu 8 fl. 3 kr. der Quadratfuss Karte, also nahe das respective 7$^{1}/_{2}$ bis 18$^{1}/_{2}$fache der hier vorliegenden Karten. Die Ursache dieser hohen Preise ist leicht erklärlich. Die letztern bestehen nämlich einfach aus den

Preisen 1 fl. 40 kr. für die Section (1 fl. 45 kr. für den Quadratfuss) der schwarzen Blätter, die wir nur gegen einen Preisnachlass von $16^1/_2$ pCt. bar von dem k. k. militärisch-geographischen Institute anzukaufen haben, selbst in jenen Blättern, welche zu unsern eigenen Arbeiten dienen, und aus dem Preise, den wir für das Illuminiren der Blätter zahlen, und zwar haben wir dabei nicht einmal wie das englische *Government Geological Survey* die Erleichterung, dass die Gesteingrenzen schon in den schwarzen Blättern mitgedruckt sind, sondern es muss alles auf das Schwierigste auch hier mit der Hand eingetragen werden. Wir haben es uns angelegen sein lassen, diese Verhältnisse öffentlich und privatim vielfältig aus einander zu setzen, aber es ist doch lange nicht allgemein genug bekannt. Gerne möchte ich freilich die schönen Ergebnisse der Anstrengungen und Kenntnisse unserer Geologen auch vermittelst der Wohlfeilheit der Producte recht verbreitet sehen, aber leider muss ich diesen Wunsch in den gegenwärtigen Verhältnissen als einen gänzlich hoffnungslosen bezeichnen. Darum aber um so mehr Dank und Anerkennung dem hochverehrten Freunde, unter dessen einsichts- und kraftvoller Leitung ein Werk zu Stande gekommen ist, welches beweist, wie schön die Erfolge sind, wenn man nach dem Sinne des hohen Wahlspruches „Viribus unitis“ zu handeln versteht.

---